Sección 5
El Análisis de las Vertientes de la Estrategia Salario Rosa

Linda Llamas, Guy Lacroix y Luis Huesca

En este apartado presentamos los resultados por vertiente. El análisis empleado muestra de forma conjunta las vertientes analizadas por cada tipo de atributo de mayor impacto en el modelo. El ordenamiento es el siguiente: 1. por el atributo de la edad; 2. por la escolaridad; 3. por el nivel de ingreso del hogar; 4. la referida al número de hijos o menores; y 5. correspondiente al número de miembros.

La imagen completa para explicar cada vertiente y por cada atributo considerado permite sintetizar los efectos del grupo de tratamiento de mujeres que reciben el apoyo integral en el Programa de Desarrollo Social FFSR y así distinguir en cuál de ellas presentará mayor o menor impacto en el logro para el fin que fue creado.

5.1. El reordenamiento de las vertientes

Como se explicó en el apartado de los datos y su ordenamiento, las vertientes presentan en este estudio una reordenación, con el objetivo de empatar el análisis de los datos con la estructura del Programa.

La política social de la Tarjeta Salario Rosa se compone de nueve vertientes, pero una de ellas cuenta con el componente general, que es el propio referido como FFSR. A partir de 2019 se modificaron las Reglas de Operación como programa social, que inició en 2018, y se establecieron ocho programas sociales adicionales integrales al Salario Rosa; el cuadro 2 presenta en su columna izquierda su ordenamiento en su esquema de ejecución actual y del lado derecho las vertientes reordenadas para poder ajustarlo al análisis del estudio.

Se puede observar que las vertientes 4 y 5 se unifican, quedando como Salario Rosa por la Educación; la vertiente Salario Rosa por la Cultura Comunitaria no se considera dentro del análisis, debido a su elevado grado de subjetividad y dificultad de incorporar en las

estimaciones con la técnica del ML. Como contraparte, se incorpora el análisis conjunto, como el Salario Rosa agregado.

Por ello, se hará referencia a ellas considerando las tendencias específicas de las vertientes que presenten mayor grado de vinculación por sus ROP, así como los resultados que arrojó el estudio del PNUD (2019) para contar con elementos mínimos de valoración en ambas vertientes.

Cuadro 2. Reordenamiento del Programa de Desarrollo Social FFSR para su análisis integral

Programa de Desarrollo Social FFSR en su esquema de ejecución	Programa de Desarrollo Social FFSR reordenado para análisis
Salario Rosa por el Trabajo	Salario Rosa por el Trabajo
Familias Fuertes Salario Rosa	Familias Fuertes Salario Rosa
Salario Rosa por el Emprendimiento	Salario Rosa por el Emprendimiento
Salario Rosa por la Educación	Salario Rosa por la Educación (4+5)
Salario Rosa Beca Educativa	Salario Rosa para el Campo
Salario Rosa por la Cultura Comunitaria	Salario Rosa por el Desarrollo Integral de la Familia
Salario Rosa para el Campo	Salario Rosa por la Vulnerabilidad
Salario Rosa por el Desarrollo Integral de la Familia	
Salario Rosa por la Vulnerabilidad	

Fuente: elaboración propia.

5.1.1. La valoración en las vertientes por el atributo de la edad

Uno de los atributos con mayor efecto en el Programa es la edad de la beneficiaria, la cual permite corroborar cuáles grupos de mujeres son los que obtienen, en mayor grado, el fruto de los apoyos monetarios y no monetarios del Programa de Desarrollo Social FFSR.

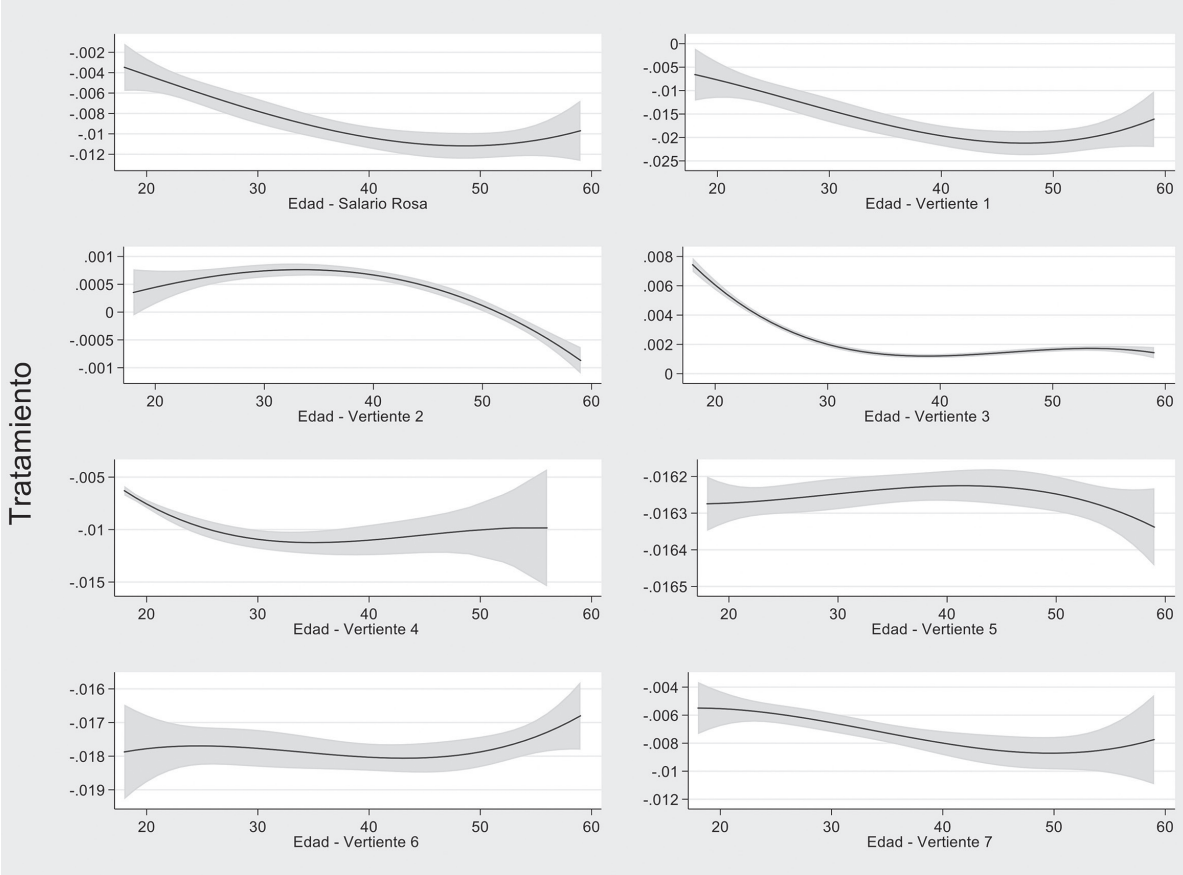
El modelo a nivel general es consistente para poner la edad de la mujer apoyada con mayor grado de impacto de forma transversal, incluso en mayor medida que la escolaridad. En la gráfica 14 se pueden apreciar las tendencias para las siete vertientes en la reordenación que, si bien son diferenciadas, muestran un patrón con similitud para un grupo específico de vertientes, como mostramos a continuación.

Una hipótesis para probar con este atributo es que la edad, en esta política pública, se comporta de forma directa con respecto del éxito en

la mujer; es decir, a mayor edad se espera un resultado más favorable con más probabilidad para salir de la pobreza. Cuando las curvas presentan una pendiente negativa, será más alta la tasa de efectividad en la reducción, lo cual sucede con todas las vertientes, pero de forma diferenciada.

La vertiente 1 (Salario Rosa por el Trabajo), con 10.6% de beneficiarias, es la que presenta un mejor impacto con tendencia similar al comportamiento presentado a nivel general en el Programa, con mayor impacto en mujeres cercanas a los 40 años. Las vertientes 2 (Familias Fuertes Salario Rosa) y 3 (Salario Rosa por el Emprendimiento), si bien la curva es decreciente con la edad, el efecto es cercano a cero.

Gráfica 14. Resultados por vertiente y la edad en el Programa de Desarrollo Social FFSR, Estado de México, 2018-2020



Fuente: elaboración propia.

Ello da cuenta de que estas tres vertientes presentan una respuesta más sensible, ejerciendo un mayor efecto en la mujer de 40 y 41 años de edad (con cerca de 2.5% de reducción), para luego mantener su efecto hasta los 59 años. Con respecto a la vertiente 3, Salario Rosa por el Emprendimiento, se observa una efectividad para los grupos de edad de mujeres adultas, en el rango de edad de 35 a 59 años.

Un motivo por el cual la mujer presenta dificultades de inserción en materia laboral o de emprendimiento lo expone Arceo-Gómez, *et al.* (2020), en su estudio argumentan que México continúa con normas de género más tradicionales que las existentes en los países con mayor nivel de desarrollo, menciona que, por tal motivo, la tasa de participación laboral de las mujeres se mantiene por debajo del nivel de los varones, con 46.0%, niveles incluso inferiores a otros países de América Latina.

Se observa que, en el Estado de México las mujeres llevan mayor presión en las labores domésticas y, por tanto, existen sanciones económicas por su rol y maternidad en detrimento de su bienestar.

Por otro lado, se puede sugerir que la vertiente 4 (Salario Rosa por la Educación y Salario Rosa Beca Educativa), con 9.2% de beneficiarias, y vertiente 6 (Salario Rosa por el Desarrollo Integral de la Familia), con 4.4% de las mujeres apoyadas, materializan en mayor medida sus efectos en mujeres jóvenes; lo anterior se explica por la cualidad de la vertiente que otorga un seguimiento para prevenir la violencia de género, así como de exclusión de la mujer en poder alcanzar otros beneficios con énfasis en los no monetarios.

Ello da cuenta de que son las mujeres más jóvenes las que están aprovechando las vertientes y los apoyos que las componen, como la escolaridad, la capacitación para labores y el entrenamiento de capacitación para el desarrollo de capacidades.

Restan las vertientes 5 (Salario Rosa por el Campo), que integra a 4.0% de las beneficiarias, y la 7 (Salario Rosa por la Vulnerabilidad) con 7.0% de las mujeres apoyadas. Mientras que la primera presenta efectos reductores por el orden de 1.6% a 1.64%, la segunda indica impactos que son apenas perceptibles en términos de reducción de la pobreza y logro de éxito.

La primera tiene una forma de U, como señal de que esta vertiente se enfoca a mujeres de mediana edad (alrededor de 40 años), y excluye de su impacto, tanto a jóvenes como a adultas que están próximas a no recibir el apoyo.

Existen elementos para pensar que la vertiente 5, Salario Rosa para el Campo, presenta menores resultados en las mujeres tanto en las más jóvenes como en las más adultas. En particular, se comprueba una efectividad en mayor medida solo en la vertiente 5 para las mujeres en torno a los 40 años y un efecto de 1.6%, y más reducido en la vertiente 7 no mayor a 1.0%, indistintamente de la edad de la beneficiaria.

La vertiente 2, FFSR, es la única que presenta un comportamiento de una tradicional U invertida, lo cual significa que apoya en mayor medida a las mujeres más jóvenes, discrimina el impacto con las de mediana edad o adultas jóvenes (entre 25 y 35 años), para volver a impactar de forma positiva a mujeres con mayor adultez por encima de los 40 a 45 años que participan en el Programa.

Es necesario observar qué sucede en esta vertiente con las mujeres de mediana edad (entre los 40 y 45 años) que se dedican a las labores del hogar, para realizar los ajustes pertinentes al Programa de Desarrollo Social FFSR.

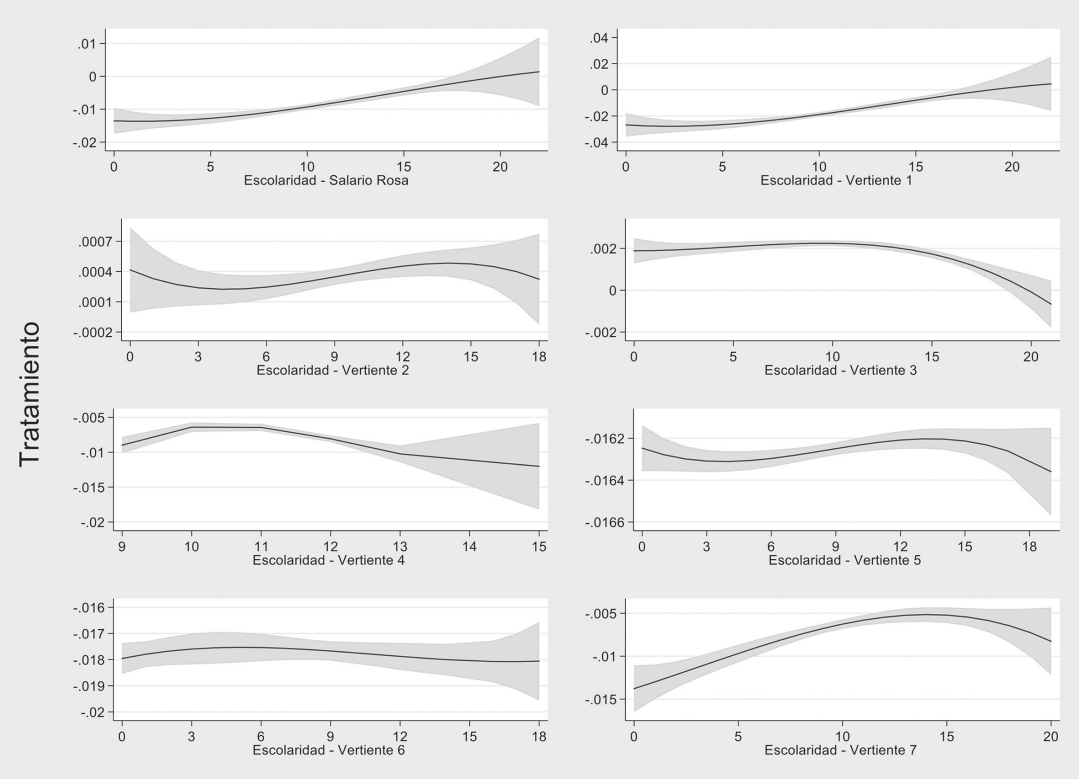
5.1.2. La valoración en las vertientes por el atributo de la educación

La gráfica 15 presenta los resultados de la educación para todas las vertientes. Se observa que el efecto es opuesto al obtenido en la edad para gran cantidad de las vertientes. Esto es, de mayor impacto para las mujeres con menor nivel de escolaridad (y que no necesariamente deben ser las más jóvenes), pero decreciente a medida que sube el nivel educativo.

A grandes rasgos, las vertientes 1, 2, y 7 son las que inciden con mayor fuerza en niveles educativos inferiores, y las restantes, 3, 4, 5 y 6, presentan impactos que favorecen en mayor medida a los grupos educativos medios y superiores.

En el detalle específico, la vertiente 1 tiene impactos cercanos a 3.0% y van decreciendo a medida que sube el grado escolar, como resultado de que los estímulos no monetarios sí permiten influir en dotar de mayores habilidades laborales a las mujeres con bajo nivel educativo que residen en las áreas urbanas; mientras que la vertiente 2 del propio Programa de Desarrollo Social FFSR, además de dotar también con capacitación para el autoempleo, les proporciona apoyos no monetarios y orientaciones de tipo psicosocial que mejoran la calidad de vida al interior del hogar.

Gráfica 15. Resultados por vertiente y la educación en el Programa de Desarrollo Social FFSR, Estado de México, 2018-2020



Fuente: elaboración propia.

Se aprecia cómo su resultado con el nivel de escolaridad es reducido, lo cual insta a la parte que ejecuta el Programa a verificar, y su incidencia en los grupos de mujeres que lo reciben, las cuales corresponden a mujeres que se dedican a las labores del hogar. En esta vertiente 2, tanto la escolaridad como la edad presentan tasas de reducción de pobreza mínimas y son las que aglutinan mayor cantidad de población de mujeres apoyadas.

La vertiente 4 es más o menos regular y presenta un impacto después de 9 años educativos, con su impacto en torno a 1.5%. Debido a que es la vertiente que atiende las problemáticas educativas, se podría esperar mayor impacto en su éxito, lo que sí tiene a favor es que el apoyo

a lo largo de todo el bachillerato (de 9 a 12 años logrados) tiene una confiabilidad alta, lo cual permite otorgar una calificación de aprobado en cuanto a su aplicación. Para que extienda su efecto en los siguientes niveles educativos requiere fortalecerse con mayor cantidad de recursos y de más cobertura.

La vertiente 7 presenta valores de éxito bajos y similares a los de la vertiente 2, aun cuando dicha vertiente estaría beneficiando en mayor medida a las mujeres con más grado de vulnerabilidad y con menor nivel de escolaridad, su efecto permanecerá siendo bajo hasta que no se apliquen medidas correctivas en su favor, ya que ambos criterios de elegibilidad (dedicarse al trabajo del hogar y encontrarse en condición de vulnerabilidad valorados en las vertientes 2 y 7, respectivamente) son transversales en el Programa de Desarrollo Social FFSR, alcanzando la mayor parte de las beneficiarias, quienes deberían estar mostrando mayor impacto. Por lo anterior, es que el Programa, en su conjunto, está teniendo resultados bajos (que promedian 2.5% de reducción de la pobreza).

Las vertientes restantes, 3, 5 y 6 tienen impactos que favorecen a los grupos educativos Medios y Superiores, y cobran sentido cuando observamos que dos de ellas están ligadas a las actividades productivas y con el sector laboral de manera directa.

No obstante, en la gráfica 15 se aprecia cómo en la vertiente 3 el efecto es positivo (no reduce, sino aumenta la pobreza) para los grupos educativos bajos, y su efecto comienza a mejorar para niveles con escolaridad mayor, pero no llega a ser reductor de la pobreza.

Lo anterior permite plantear dos hipótesis: 1. Existe un problema de focalización correcta en la manera de otorgarlo a las mujeres que realmente estén en condición de pobreza, o 2. El emprendimiento de actividades productivas es oneroso y requiere de mayores incentivos económicos para contar con mayor capital de trabajo sin sacrificar el recurso propio.

Hay que añadir que esta vertiente agrupa a un grupo pequeño de las beneficiarias potenciales, llegando apenas a 1.1% del total. La recomendación es extenderlo a una mayor cantidad de mujeres en estas condiciones, en la encomienda de poder emprender algún tipo de negocio.

La vertiente 5 presenta una tendencia más horizontal para los grupos educativos bajos y hasta 9 años de escolaridad, pero en general, su tasa de reducción llega a 1.6% de efectividad en el nivel de estudios

secundarios y posteriores. Esta vertiente se vincula con las actividades orientadas al campo; en ella se encuentran 4.0% de las mujeres apoyadas.

Finalmente, la vertiente 6, enfocada a las mujeres apoyadas por una condición de discapacidad o estar al cuidado de uno o más hijos con discapacidad, presenta un efecto reductor promedio de 1.8%, también similar a la vertiente 5, pero menos pronunciada, teniendo más efecto de mejora en general.

5.1.3. La valoración en las vertientes por el atributo del ingreso del hogar

Uno de los atributos importantes es el ingreso del hogar. Este indicador por vertiente presenta impactos diferenciados con tendencias que distinguen su efecto en la pobreza y, por ende, de mejora en el logro de mayor bienestar en las mujeres apoyadas.

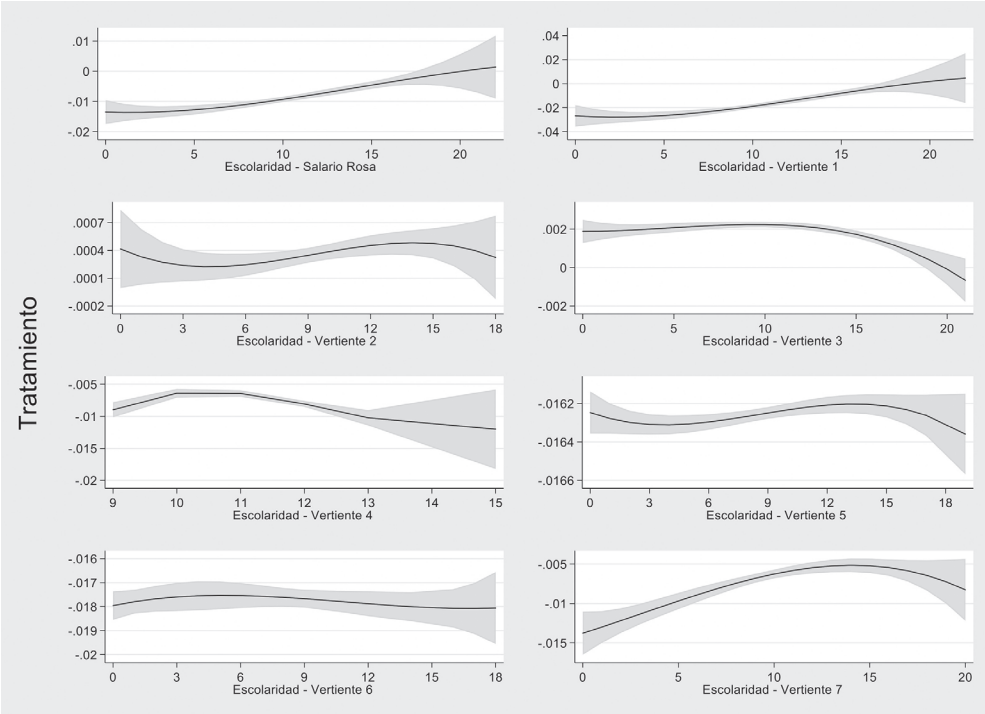
En la gráfica 16 se pueden detectar diversos tipos de comportamientos; primero, en las vertientes 1 y 5 se observa la misma tendencia, donde el mayor impacto se presenta alrededor de $1,400; sin embargo, destaca la vertiente 1 (zona urbana) con un impacto mayor, ya que la reducción del nivel de pobreza, específicamente en ese subgrupo de mujeres, alcanza 27.0%, en tanto que la vertiente 5 es de 2.3%.

Nuevamente se realza la importancia de la técnica del ML en este tipo de análisis, pues permite identificar los impactos diferenciados del Programa de Desarrollo Social FFSR en la reducción de la pobreza a lo largo de la distribución del ingreso.

En la vertiente 2, el efecto es mínimo, en tanto que en la vertiente 3 no se observa una reducción en la pobreza con base en este atributo. Esta situación es similar a la presentada en el apartado anterior, por lo que en ambos casos ello puede suponer que el monto de apoyo es insuficiente para que las mujeres dedicadas al hogar o aquellas que deseen emprender un negocio puedan salir de la pobreza.

Se insiste en la recomendación de extender este tipo de apoyo a mujeres con cualidades emprendedoras, de otra manera, seguirá siendo una vertiente residual con solo buenas intenciones.

Gráfica 16. Resultados por vertiente y el ingreso de la mujer en el Programa de Desarrollo Social FFSR, Estado de México, 2018-2020



Fuente: elaboración propia.

Con respecto a la vertiente 4, a medida que el ingreso se incrementa, el Salario Rosa por la Educación y Beca Educativa permite disminuir el nivel de pobreza hasta en 1.6% y hasta 1.7% si se considera el intervalo de confianza superior. De manera similar, en la vertiente 6 el efecto oscila de 1.65% para los niveles más bajos de ingreso y hasta 1.8% para ingresos cercanos a $5,000.

En tanto que la vertiente por la vulnerabilidad (vertiente 7) refleja que el mayor efecto se observa en el rango de ingresos de $2,000, ya que en dicho nivel el efecto reductor es de 3.0%. Las tasas de éxito de reducción de pobreza de las vertientes 4, 6 y 7 se deben por ser mujeres que están en el margen de la pobreza; es decir, a niveles cercanos en dejar tal condición, y por ello el Programa cuenta con mayor efecto.

5.1.4. La valoración en las vertientes por número de hijos

El modelo indica que otro de los atributos de relevancia para determinar el resultado que está teniendo el Programa de Desarrollo Social FFSR de

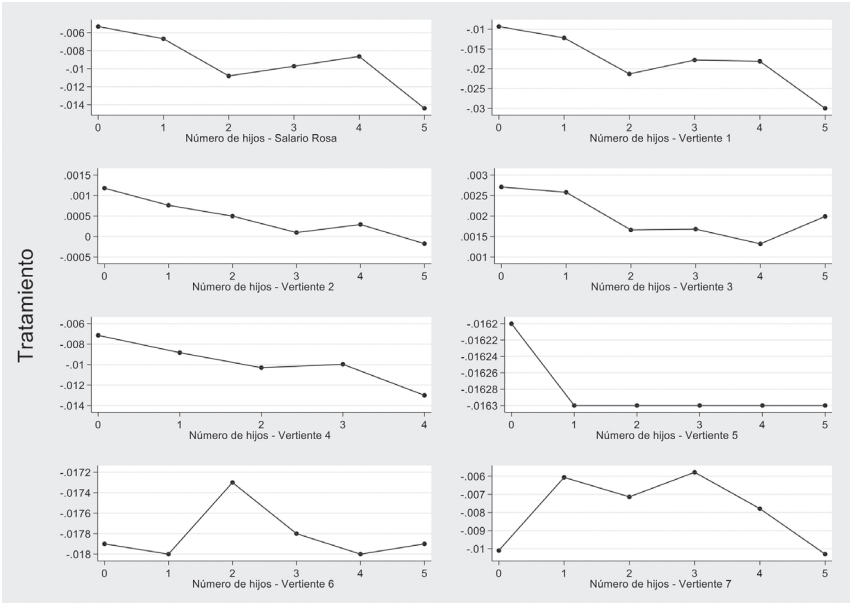
forma integral, es el número de hijos (o niños a cargo) por parte de la mujer beneficiaria del Programa. Este indicador permite analizar su influencia por cada vertiente y conocer qué tan determinante es el rol que juega en la reducción de la pobreza, lo cual permitirá una mejor definición de este indicador en las ROP, para determinados tipos de vertientes.

En la gráfica 17 se observa una tendencia similar para las primeras tres vertientes, en tanto que en la 4 y la 7 tienen un mismo patrón, mientras que las vertientes 5 y 6 son oscilantes al variar la cantidad de niños a cargo. También las tasas de impacto son variadas y van del rango de 0.0% efectos hasta 3.5%.

Las vertientes que presentan mayor efecto en reducción de pobreza y, por tanto, de éxito, son la 1 y 4, siendo en la primera vertiente creciente, al llegar hasta 2.0%, con mujeres y dos niños a cargo, hasta lograr un efecto de 3.0% con cinco o más niños.

La vertiente 4 presenta un efecto reductor no superior a 2.0% con hasta tres niños a cargo, y pasa a un valor cercano a 4.0% cuando la cantidad pasa a cuatro y cinco niños. Ambas vertientes son sensibles en el impacto de mujeres que cuidan o tienen niños, y son vertientes que se vinculan con la escolaridad y el entrenamiento para el trabajo.

Gráfica 17. Resultados por vertiente y número de hijos, Estado de México, 2018-2020



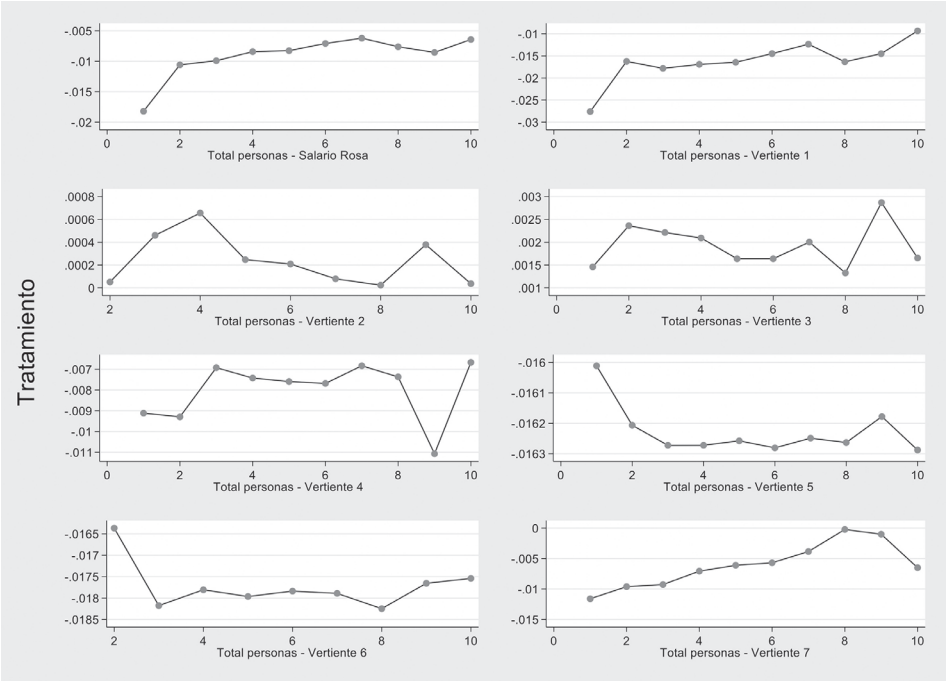
Fuente: elaboración propia.

En contraparte, las vertientes 2 y 3 presentan un efecto nulo (con porcentajes cercanos a 0.0%); no obstante, la vertiente 7, Salario Rosa por la Vulnerabilidad muestra reducciones bajas, pero que llegan al 1.0% con respecto al número de hijos. Es decir, el atributo de los hijos ejerce una baja influencia para estas últimas vertientes, lo cual es preocupante, ya que corresponde a las mujeres dedicadas al trabajo del hogar, las que tienen una idea de negocio, así como las que presentan un grado de vulnerabilidad, pues dos de los criterios son de tipo transversal en la operatividad del Programa y abarca una elevada proporción de mujeres.

5.1.5. La valoración en las vertientes por tamaño del hogar

El atributo que resta, sin ser el menos importante, es el tamaño del hogar en el que reside la mujer beneficiaria. La gráfica 18 presenta los resultados por vertiente; se observa que el tamaño del hogar impacta en mayor medida en la vertiente 1 y 6, con tasas de reducción que van del -3.0% en la primera, y de hasta 1.8% en la segunda.

Gráfica 18. Resultados por vertiente y total de personas, Estado de México, 2018-2020



Fuente: elaboración propia.

De igual manera que el indicador del número de niños o hijos a cargo, la vertiente 2, que es la mayor en cantidad de beneficiarias, no presenta efectos reductores significativos con este atributo. Sin embargo, al pasar al resto de vertientes, los resultados presentan tendencias importantes.

La vertiente 1 asemeja mucho el comportamiento del Programa en su conjunto, con una relación positiva, pero que reduce su efecto a medida que la mujer se ubica en hogares con un mayor número de miembros. Lo cual es señal de que la transferencia monetaria, al unirla con el efecto del componente no monetario, dificulta reducir la pobreza cuanto más numeroso sea el hogar, ello precisa analizar los montos aplicados, ya que este indicador comprueba cómo el efecto se diluye dejando a la mujer en alta probabilidad de seguir en la misma condición.

Ocurre la misma situación en la vertiente 5, con un efecto observado de -1.6%, para pasar a incrementar su efecto en la medida que el número de miembros del hogar crece. Lo opuesto ocurre para las vertientes 6 y 7, donde se aprecia un impacto positivo con pocos miembros en el hogar y de forma inversa decrece su tratamiento con el número de miembros en la familia de la mujer que recibe el apoyo.

Tanto los atributos del número de niños e hijos a cargo, como el total de personas que habitan el hogar de la mujer que recibe el apoyo, son indicadores que requieren atención en cuanto a seguir una recomendación de aumentarle la parte monetaria a estos tipos de hogares o, en su defecto, otorgar otro tipo de apoyo no monetario, como en especie, para aquellas mujeres que habiten en ellos, pues su éxito dependerá de qué tan numeroso sea su entorno familiar, siendo éste negativo cuando se trate de apoyarlas en estas condiciones.

5.1.6. El árbol de impacto con la probabilidad y eficiencia de cada vertiente

A continuación, se muestra el árbol de impacto del Programa con base en cada uno de los atributos de análisis elegidos para cada vertiente señalados en el cuadro 1. Para cada vertiente, el ML genera de manera aleatoria 10 mil árboles, con respecto a los cuales se elige solamente uno, con la finalidad de identificar de manera desagregada el efecto del Programa en la pobreza, para diferentes subgrupos de la población.

La figura 6 corresponde a un árbol del Salario Rosa por el Trabajo. En esta vertiente se considera el impacto del Programa cuando el criterio

de elegibilidad corresponde a mujeres de 18 a 59 años que son pobres y residen en el área urbana. Con base en el primer nodo de análisis, del lado izquierdo se observa que todas las mujeres, cuyo ingreso es inferior a $645 mensuales, son pobres.

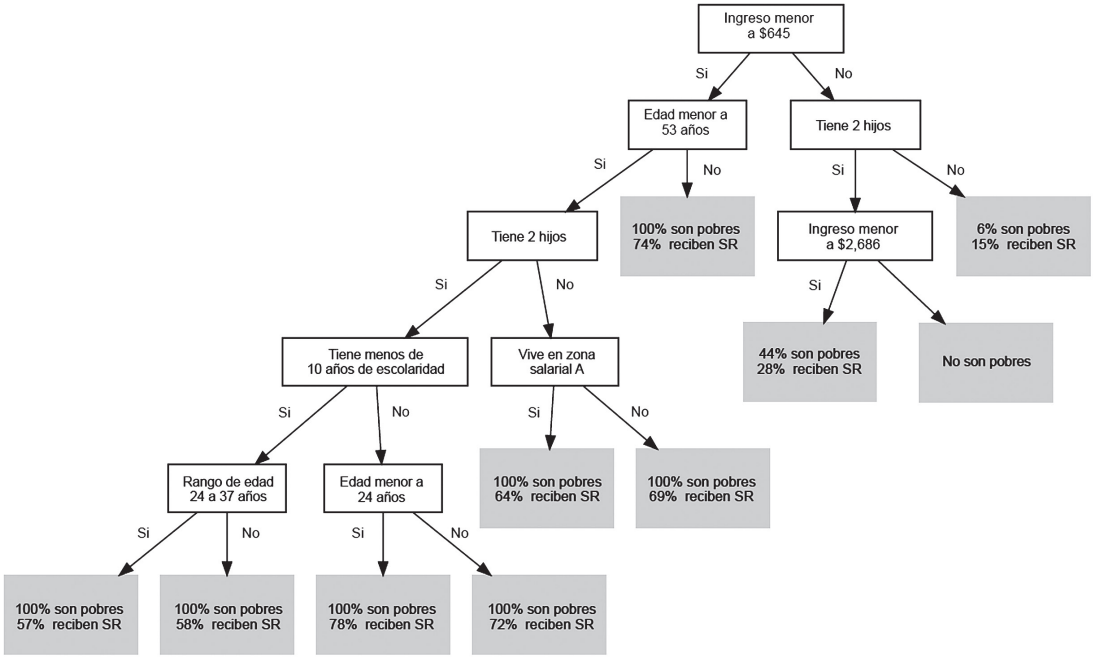
La cobertura del Programa de Desarrollo Social FFSR en dicho subgrupo de mujeres es de 74.0% para aquellas cuya edad es mayor a 53 años, en tanto que las mujeres con edad inferior a 53, y que tienen dos hijos, la cifra es de 64.0% y 69.0%, considerando la influencia del SM1 y SM2, respectivamente.

En el caso de las mujeres que tienen dos hijos y cuentan con menos de 10 años de escolaridad, el Programa de Desarrollo Social FFSR distingue a las mujeres cuya edad se ubica entre los 24 y 37 años con respecto a las que tienen una edad fuera de dicho rango, donde el Programa beneficia a 57.0% y 58.0% de cada subgrupo, respectivamente.

De forma análoga, el árbol hace referencia al colectivo de mujeres con dos hijos, con nivel básico de escolaridad; en este caso, la cobertura es de 78.0% para las mujeres de 18 a 23 años y 72.0% cuando su edad es de 24 años o más.

Del lado derecho del árbol, el ML indica que 44.0% de las mujeres con dos hijos y con ingresos entre $645 y $2,686 mensuales son pobres; en tanto que 6.0% de las mujeres con ingresos superiores a $645 y que no tienen dos hijos son pobres. El Programa de Desarrollo Social FFSR en este caso beneficia a 28.0% y 15.0% de dichos subgrupos, respectivamente.

Figura 6. Árbol de decisión aleatorio del Salario Rosa por el Trabajo



Fuente: elaboración propia.

Las personas agrupadas en cada hoja son las más parecidas entre sí, por lo que es interesante observar cómo la técnica del ML desagrega el efecto del Programa cuando el criterio de elegibilidad es que resida en el área urbana, y da luz con respecto a los atributos de los subgrupos de población más vulnerables (ingresos, rango de edad, número de hijos y grado escolar), así como los niveles de cobertura.

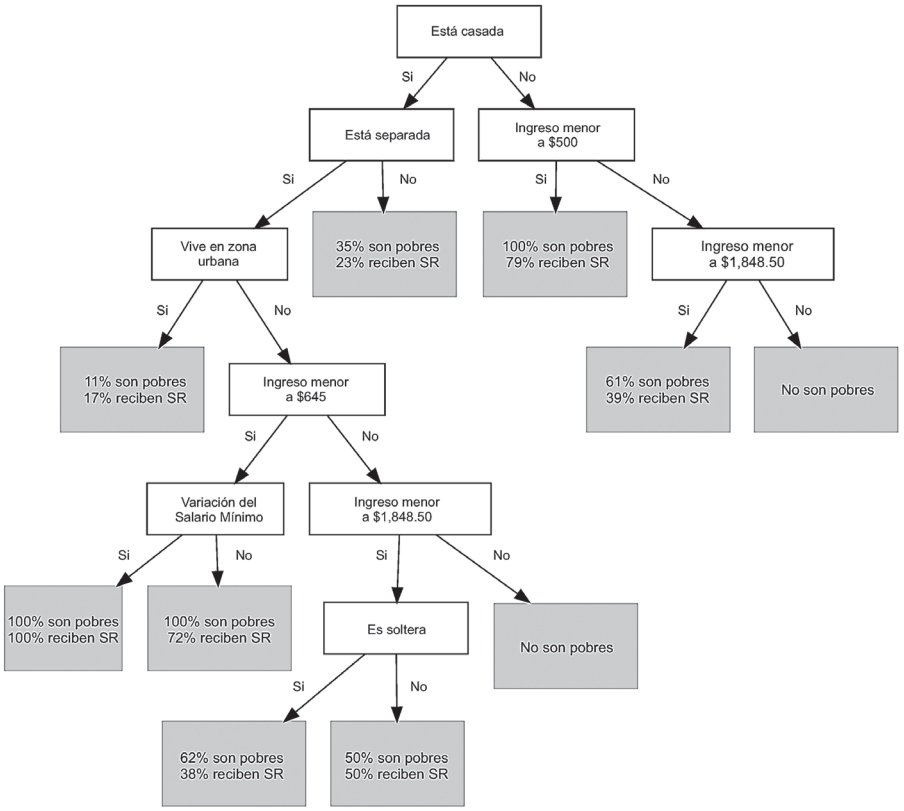
El efecto agregado del tratamiento para todo el bosque indica que años de escolaridad, estar casada y el número de hijos son los atributos que incrementan el efecto del tratamiento; en cambio, residir en una localidad menor a 2 mil 500 habitantes reduce dicho efecto. Por lo que se sugiere considerar estos criterios para incrementar la efectividad del Salario Rosa por el Trabajo.

Con respecto al Programa de Desarrollo Social FFSR, se consideró como criterio único de elegibilidad que la mujer se dedique a labores del hogar. En esta vertiente, la técnica del ML no proporcionó datos de análisis gráficos, por lo que su interpretación se basará en las figuras del siguiente apartado.

Los resultados para el Salario Rosa por el Emprendimiento se muestran en la figura 7. Este análisis considera únicamente a las mujeres

que son beneficiarias del Programa debido a que tienen una idea de negocio. El primer nodo clasifica a las mujeres en dos grandes grupos, partiendo del criterio de si está casada o no; sin embargo, al continuar el análisis del lado izquierdo, se observa que la ramificación incluye también al subgrupo de mujeres separadas de su marido. El nivel de pobreza de este colectivo es de 11.0% cuando vive en la zona urbana, entre las cuales 17.0% reciben el SR.

Figura 7. Árbol de decisión aleatorio del Salario Rosa por el Emprendimiento



Fuente: elaboración propia.

Siguiendo con este subgrupo, la totalidad de mujeres que inician con atención del Programa en 2018, con residencia en un hogar con SM base de ese año y en áreas rurales son pobres; dichos grupos, tanto con influencia de incremento en el SM como sin ella, entre 2019 y 2020 observan una cobertura del Programa de 100.0% y 72.0%, respectivamente.

Continuando con el área rural, si se trata de mujeres solteras con un ingreso de entre $645 a $1,848, 62.0% viven en condición de pobreza y 38.0% son beneficiarias del Programa. En caso de no estar soltera, la mitad de dicho subgrupo son pobres, y de igual manera, la cobertura es de 50.0%. En caso de que el ingreso sea mayor a $1,848, la población no es pobre.

La ramificación a la derecha de la figura 7 indica que la cobertura para las mujeres con una situación conyugal distinta (unión libre, divorciada o viuda), con un ingreso inferior a $500 es de 79.0% (todas viven en condición de pobreza); en tanto que cuando su ingreso está en el rango de $500 a $1,848, 61.0% son pobres, de las cuales 39.0% son beneficiarias. En esta vertiente, los criterios de desagregación más relevantes son el estado conyugal, nivel de ingresos y lugar de residencia (urbano, rural).

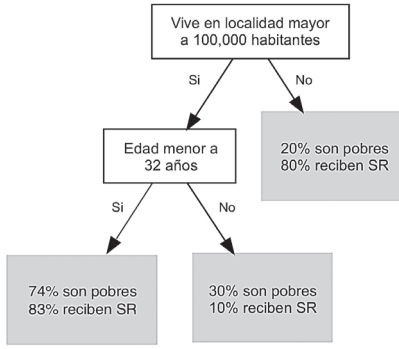
La figura 8 agrupa los resultados del Salario Rosa por la Educación y Salario Rosa Beca Educativa en una sola vertiente. En este caso, el criterio de elegibilidad valorado es que la mujer se encuentre inscrita en algún plantel de Educación Media Superior o Superior del sistema escolarizado para iniciar, continuar o concluir sus estudios.

Se observa qué árbol considera como criterios de desagregación el tamaño de la localidad y edad. En este subgrupo de mujeres, la mayor cobertura se ubica en aquellas cuya edad es inferior a 32 años (83.0%), así como en el colectivo de mujeres que viven en localidades con menos de 100 mil habitantes (80.0%). Asimismo, se identifica que el subgrupo de mayor vulnerabilidad es el de las mujeres que viven en áreas urbanas menores de 32 años, ya que 73.0% son pobres.

Lo anterior se confirma con el análisis del efecto promedio del tratamiento –de todos los árboles del *Random Forest*–. A nivel agregado, las variables que incrementan el efecto del tratamiento en esta vertiente son el nivel de ingreso y residir en una zona urbana (con un nivel de significancia estadística de 99.0%), así como las localidades con población de 2 mil 500 a 99 mil 999 habitantes (con un intervalo de confianza de 90.0%). Lo que permite inferir que las mujeres que viven en zonas muy rurales tienen mayor dificultad para continuar con sus estudios.

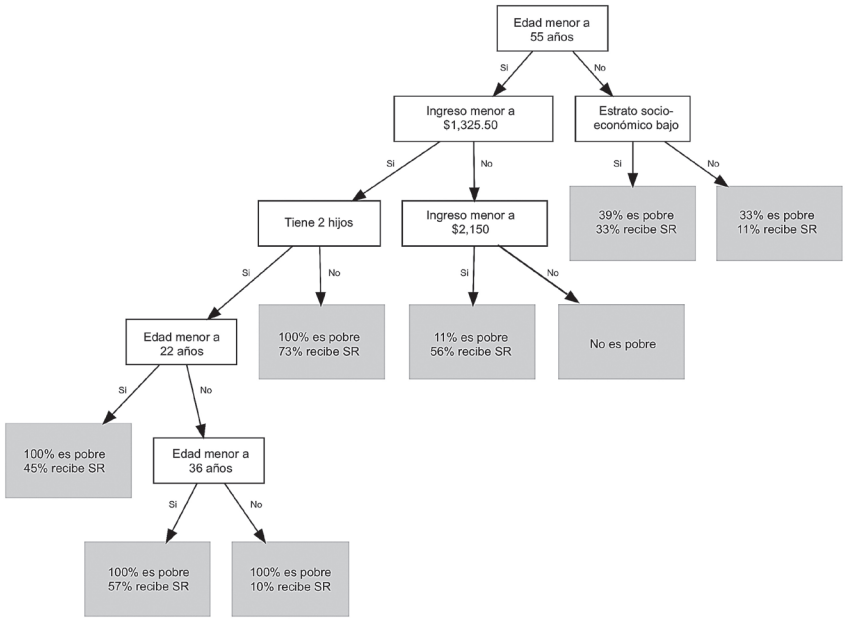
El árbol de decisión para el Salario Rosa por el Campo de la figura 9, considera el criterio de la edad en el nodo principal. Aquí, el criterio de elegibilidad valorado es que la mujer radique en el área rural. Todas las mujeres menores de 55 años, con un ingreso inferior a $1,325 viven en condición de pobreza. Cuando la mujer tiene dos hijos, la cobertura del Programa en este subgrupo es de 45.0%, si su edad es inferior a 22 años: 57.0% cuando la edad es de 22 a 35 años; y 10.0% para las mujeres mayores de 35 años.

Figura 8. Árbol de decisión aleatorio del Salario Rosa por la Educación y Beca Educativa



Fuente: elaboración propia.

Figura 9. Árbol de decisión aleatorio del Salario Rosa para el Campo



Fuente: elaboración propia.

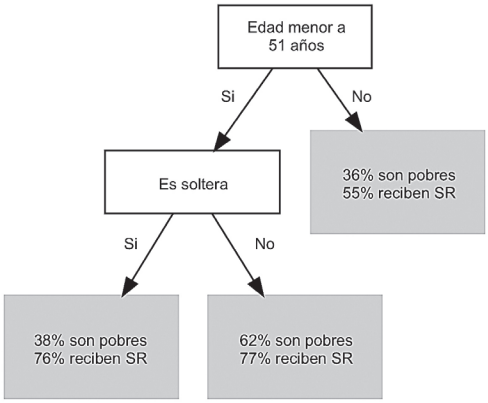
Si el rango de ingresos es de $1,325 a $2,150, 11.0% de este subgrupo viven en condición de pobreza, de las cuales 56.0% son beneficiarias. Si el rango de edad de la mujer es de 55 a 59 años y pertenece a un estrato socioeconómico bajo, 39.0% son pobres, de las cuales una tercera parte recibe el apoyo. En caso de pertenecer a otro estrato socioeconómico, las cifras son de 33.0% y 11.0%, respectivamente. En esta vertiente, destacan los criterios de edad,

ingresos y número de hijos para el análisis desagregado del alcance del Programa en términos de cobertura.

Cuando se valora el criterio de elegibilidad de tener una discapacidad o ser madre responsable del cuidado de uno o más hijos/as con discapacidad, de la vertiente Salario Rosa por el Desarrollo Integral de la Familia, se observa que la cobertura es elevada en los diferentes niveles de desagregación.

La proporción de beneficiarias es de 76.0% para el caso de mujeres solteras en edad inferior a 55 años, 77.0% para aquellas del mismo rango de edad, pero que tienen otra situación conyugal y 55.0% de las mujeres en el rango de edad de 55 a 59 años. Los niveles de pobreza en cada subgrupo son de 38.0%, 62.0% y 36.0%, respectivamente. Se observa entonces un grado de vulnerabilidad mayor en el colectivo de mujeres que no son solteras (ver figura 10).

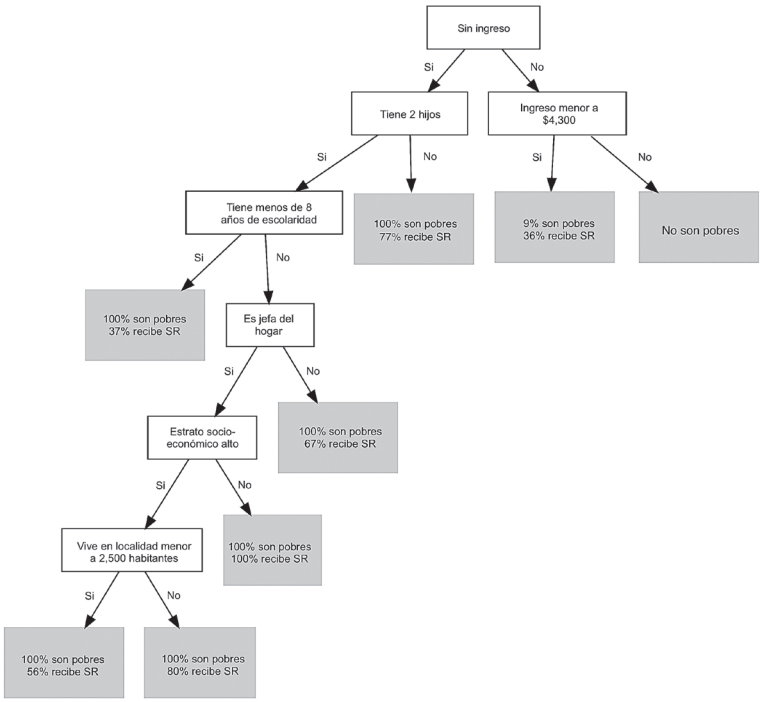
Figura 10. Árbol de decisión aleatorio del Salario Rosa por el Desarrollo Integral de la Familia



Fuente: elaboración propia.

Finalmente, la figura 11 da luz con respecto a los criterios de desagregación del Salario Rosa por la Vulnerabilidad. En este caso se analiza tanto a la mujer vulnerable como a las madres con hijos en lactancia, con los criterios de elegibilidad valorados (el apartado 2.2 indica con mayor detalle los conceptos de vulnerabilidad analizados). Como punto de partida, el árbol de decisión distingue a las mujeres sin ingreso con respecto a las que sí tienen percepciones monetarias. Del lado izquierdo, todas las mujeres son pobres.

Figura 11. Árbol de decisión aleatorio del Salario Rosa por la Vulnerabilidad



Fuente: elaboración propia.

En dicho subgrupo, el Programa de Desarrollo Social FFSR tiene una cobertura de 37.0% cuando la mujer tiene dos hijos y menos de 8 años de escolaridad. Cuando la mujer tiene más estudios, es jefa del hogar y tiene dos hijos, los porcentajes son de 100.0% para estratos socioeconómicos bajo o muy bajo; 56.0% para las que residen en áreas rurales y 80.0% para otro tipo de localidades en las que la mujer, aun cuando pertenece a un estrato socioeconómico alto, no cuenta con ingresos.

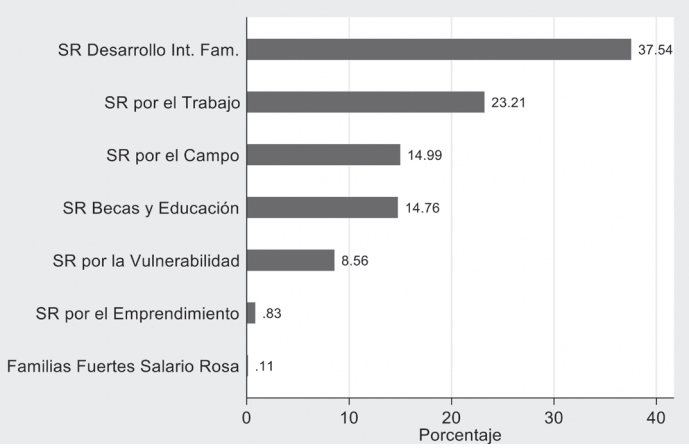
Para el colectivo que no son jefas de hogar, la cobertura es de 67.0%. Por el lado derecho se observa que 9.0% de las mujeres con un ingreso inferior a $4,300 mensuales son pobres, de las cuales 36.0% son beneficiarias.

Con la técnica del ML se observa que el Programa de Desarrollo Social FFSR, en su conjunto, ejerce un efecto reductor en la pobreza[11]. El análisis por vertientes indica que cada una de ellas tiene impactos diferenciados a nivel de subgrupos poblacionales. Algunos atributos en específico permiten incrementar

[11] Ver Anexo 2.

el efecto del tratamiento en mayor medida que otros; sin embargo, todas las vertientes a su vez permiten disminuir el nivel de pobreza.

Gráfica 19. Contribución relativa de cada vertiente al éxito del Programa de Desarrollo Social FFSR



Fuente: elaboración propia. Efectos promedio de tratamiento de cada vertiente usando la técnica del ML.

Destacan las vertientes Desarrollo Integral de la Familia y Salario Rosa por el Trabajo, con una contribución de 37.5% y 23.2% de forma respectiva, en elevar el efecto del tratamiento del Programa en general. En otras palabras, tanto los criterios de ser mujer discapacitada, cuidar un hijo con discapacidad y residir en zonas urbanas son de elevada importancia en el éxito del Programa de Desarrollo Social FFSR.

Las vertientes del Salario Rosa para el Campo, así como por la Educación y Beca Educativa, ambas contribuyen en 14.9% y 14.7%; en tanto que el Salario Rosa por la Vulnerabilidad contribuye en 8.5%; por lo que criterios como vivir en zona rural, asistir a la escuela y ser mujer vulnerable también constituyen atributos relevantes.

Por su parte, el menor efecto relativo se observa en las vertientes Salario Rosa por el Emprendimiento y Familias Fuertes Salario Rosa, con una contribución marginal de 0.83% y 0.11%, por lo que los criterios de contar con una idea de negocio y dedicarse a las labores del hogar impactan en menor medida a reducir la pobreza con respecto a los otros analizados.

En resumen, la técnica permite identificar la descomposición de las necesidades de atención a mayor detalle. Dicho análisis se puede replicar considerando no solamente otro tipo de criterios de elegibilidad, sino que también generando los árboles de decisión con base en el padrón real de beneficiarias.